

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 09-270836

(43) Date of publication of application : 14.10.1997

(51) Int.Cl. H04M 1/02
H04B 1/16
H04M 1/00
// H01M 2/10

(21) Application number : 08-077621 (71) Applicant : SONY CORP

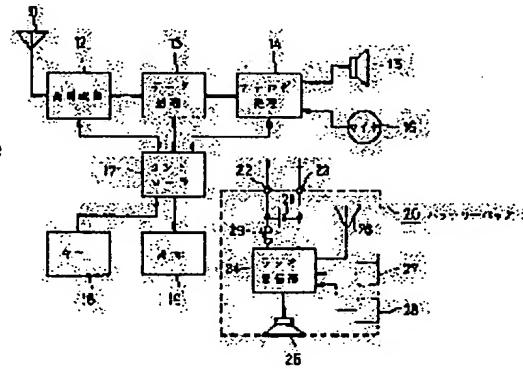
(22) Date of filing : 29.03.1996 (72) Inventor : ADACHI SHIZUO

(54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT AND POWER SUPPLY EQUIPMENT

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To extend the application of the communication terminal equipment, by providing a radio reception function in an attachable/detachable power supply section thereby using the communication terminal equipment for a radio receiver.

SOLUTION: A battery pack 20 is connected to a portable telephone set main body, and power is supplied from a secondary battery 12 in the battery pack 20. Then a radio reception circuit 24 is provided in the inside of the battery pack 20. The radio reception section 24 receives a sound broadcast wave, such as AM or FM broadcast programs and receives power from the secondary battery 21. However, a power switch 29 as connected between the secondary battery 21 and the radio reception section 24, and only when the power switch 29 is closed, is the power supplied. Furthermore, a speaker 25 for radio sound output, an antenna 26 for radio broadcast reception, a sound volume control variable resistor 27, and a tuning volume adjustment variable resistor 28 are connected to the radio reception section 24, and they are contained in the battery pack 20.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開
特開平9-1

(43)公開日 平成9年()

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整種番号	P I	
H 04 M	1/02		H 04 M	1/02
H 04 B	1/16		H 04 B	1/16
H 04 M	1/00		H 04 M	1/00
// H 01 M	2/10		H 01 M	2/10

審査請求 未請求 請求項の数11 OL

(21)出願番号 特願平3-77621
 (22)出願日 平成8年(1996)3月29日

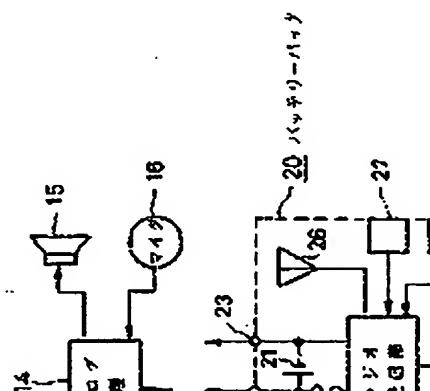
(71)出願人 000002185
 ソニー株式会社
 東京都品川区北品川6丁目7-1
 (72)発明者 足立 静雄
 東京都品川区北品川6丁目7-1
 一株式会社内
 (74)代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54)【発明の名称】通信端末及び電源供給装置

(57)【要約】

【課題】通信端末やその通信端末に使用される電源供給装置の有効活用ができるようとする。

【解決手段】通信端末に着脱可能に装着される電源供給部20に、ラジオ受信手段、着信告知手段、個別呼び出し手段、照光手段などの電子機器を組み込むようにした。



(2) 特開平9-
1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 若脱可能な電源供給部を有する通信端末において、上記電源供給部がラジオ受信機能を備えたことを特徴とする通信端末。

【請求項2】 通信端末本体が通信用に備えるアンテナを、上記電源供給部内のラジオ受信部に接続して、ラジオ受信用アンテナとして使用すると共に、ラジオ受信部で受信して得た音声信号を、通信端末本体内のスピーカから出力させるようにしたことを特徴とする請求項1記載の通信端末。

【請求項3】 上記電源供給部内のラジオ受信部の動作状態を、通信端末本体内の表示部に表示させるようにしたことを特徴とする請求項1記載の通信端末。

【請求項4】 通信端末に若脱可能な電源供給装置において、

ラジオ受信部を備えたことを特徴とする電源供給装置。

【請求項5】 若脱可能な電源供給部を有する通信端末において、

上記電源供給部が上記通信端末の着信告知手段を有することを特徴とする通信端末。

【請求項6】 上記着信告知手段として、上記通信端末から無線送信される着信応答信号を受信する受信部と、この受信部で着信応答信号を受信したとき、電源供給部の筐体を振動させる振動部とを備えた請求項5記載の通信端末。

【請求項7】 通信端末に若脱可能な電源供給装置において、

着信告知手段を有することを特徴とする電源供給装置。

【請求項8】 若脱可能な電源供給部を有する通信端末において、

上記電源供給部が照光手段を有することを特徴とする通信端末。

【請求項9】 通信端末に若脱可能な電源供給装置において、

照光手段を有することを特徴とする電源供給装置。

【請求項10】 若脱可能な電源供給部を有する通信端末において、

上記電源供給部が個別選択信号受信手段を有することを特徴とする通信端末。

2 【従来の技術】近年、携帯用として比較

された無線電話機（以下携帯電話機と称す）されている。この携帯電話機は、所定の信を行うことで電話回線に接続されて、電話を行うことができる。この場合、携帯された電源供給装置（以下バッテリバックの電池（一般には2次電池）から、電話に電源が供給されて作動するものである。

【0003】また、携帯電話機以外の通常用として比較的小型に構成されたものバッテリバックが取付けられて、そのバッテリバックから電源を供給するようにして、

【0004】【発明が解決しようとする課題】ところ通信端末が使用されるバッテリバックは、専用に用意されたものが使用され、通常の汎用性はない。従って、各通信端末バッテリバックを所持していても、そのバッテリバックに合った通信端末にしか使用できず、他のして使用することは出来ない。

【0005】また、携帯電話機などの通話しがあったときに、直ちに通話できる。に、一般には各使用者が常時携帯するも話などに使用するのは比較的短い時間で、く、使用されない時間の方が長いのが一ころが、通話中以外のときに他の用途で出来ない。

【0006】一方、携帯電話として実用化システムの内で、パーソナルハンディ（PHS）と称されるシステムのように、サービスエリアが比較的限られた範囲の無が存在する。このようなシステムの場合、システムで使用される携帯電話機を呼び出し、エリア内にない可能性が高く、呼び出しが多々ある。従って、このようなシステムの使用者は、ページング装置やポケットベジタル呼び出し装置を同時に所持して、個別の呼び出しができないとき、個別呼りテムを使用して確実に呼び出せるようになっている。ところが、このように、携帯

(3)

特開平9-

3

る。

【0009】かかる構成によると、この電源供給部を通信端末に装着した状態で、この通信端末を所持することで、通信端末の用途が広がる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第1の実施例を図1～図3を参照して説明する。

【0011】本例においては、無線電話システムとして設けられた基地局との間で無線通信が行われる携帯電話機に取付けられるバッテリパックに適用したもので、携帯電話機と、この携帯電話機に取付けらるバッテリパックの構成を、図1に示す。

【0012】まず携帯電話機の構成について説明すると、携帯電話機本体10は、アンテナ11を備え、このアンテナ11が高周波部12に接続しており、この高周波部12で送信データを所定の方式により変調すると共に、この変調信号を所定の送信周波数に周波数変換して、アンテナ11から無線送信させる。また、アンテナ11で受信した所定周波数の信号を、高周波部12で中間周波信号に変換すると共に、この中間周波信号を所定の方式により復調して、受信データを得る。

【0013】そして、高周波部12には送受信データ処理部13が接続しており、送受信データ処理部13で作成された送信データを高周波部12に供給すると共に、高周波部12から供給される受信データを、送受信データ処理部13内で受信処理する。

【0014】送受信データ処理部13での送信データの作成としては、以下の処理が行われる。即ち、アナログ音声処理部14から供給されるアナログ音声信号（このアナログ音声信号はマイクロホン16が拾った音声信号を処理部14内で処理したもの）を、所定の方式により圧縮符号化されたデジタル音声データとする。そして、このデジタル音声データに、コントローラ17などから供給される制御データや、送受信データ処理部13内で生成させた同期データなどを付加して、所定のスロット構成のデータとし、このスロット構成のデータを送信データとする。

【0015】また、送受信データ処理部13での受信データの受信処理としては、この受信データに含まれるデジタル音声データや制御データを抽出する。そして、抽

理は、この携帯電話機の各動作制御用マ
ータであるコントローラ17の制御に基
る。このコントローラ17には、本体1
で配置された複数のキー18の操作情報
また、液晶表示パネルなどより構成され
コントローラ17に接続してあり、この
7の制御に基づいて表示部19に、数字
などを表示させることができる。

【0018】なお、この携帯電話機に若
10 を、受信した制御データに基づいてコン
判断したときには、このコントローラ1
ーカ15（又は呼び出し音用の専用のス
定の音色の呼び出し音を出力させるよう
し、キー操作などでモードを設定するこ
呼び出し音を鳴らさないようにすること
て、コントローラ17は着呼を判別する
することを示す着呼応答信号を、コント
御による送受信データ処理部13及び高
処理で、制御データ用の特定の周波数で
送信させる。

【0019】そして、この携帯電話機本
15 ッテリパック20が接続され、このバッ
内に2次電池21から電源が供給される。
る。即ち、図2に示すように、本例の携
の背面（キー18などが配置された側
の下部に、バッテリパック20が着脱可
ようにしてある。なお、図2ではバッテ
接続させるための機構については省略し

【0020】そして、このバッテリパック
20に示すように、内部に2次電池21が
され、この2次電池21から放電されるが、このバッテリパック20の表面に露
22、23（図2参照）を介して、携帯
内の各回路に供給されて、各回路が作動
ある。従って、バッテリパック20が接
合、或いは装着されていても、内部の2
電池が少ない場合には、この携帯電話
い。

【0021】そして本例のバッテリパック
40 にラジオ受信部24を備える。このラジ

(4)

特開平9-

5

リバック20内に収納させてある。

【0023】図3にその収納状態を示すと、本例のバッテリバック20には、3個の円筒状の2次電池（ニッケル水素電池、リチウムイオン電池など）が並べて配置しており、その3個の2次電池を直列に接続することで、所定電圧が得られる2次電池21として機能するようにしてある。そして、この3個の2次電池が並んで配置された脇のスペースに、ラジオ受信部24を構成する回路が組まれた回路基板24aが配置してある。この場合、回路基板24aは、携帯電話機本体と接続される面20aに対して約45°傾斜させて配置しており、バッテリバック20内の空間を有効に活用するようにしてある。

【0024】そして、バッテリバック20の側面20bには、電源スイッチ29とボリューム27、28が配置してある。また、スピーカ25は、比較的薄型に構成されたものが、携帯電話機本体に取付けたとき外側に露出する面20c（即ち面20aと反対側の面）に密着した状態で取付けてある。

【0025】なお、図1の回路では示していないが、回路基板24aには、2次電池21の充放電を制御する回路や、充放電時の保護回路についても構成させてある。

【0026】このようにバッテリバック20が構成されることで、2次電池21に充電がなされた状態では、スイッチ29をオン状態とした上で、ボリューム27、28を調整することで、所定の周波数のラジオ放送がスピーカ25から出力されるラジオ受信機として機能する。

【0027】従って、このバッテリバック20を携帯電話機本体10に取付けた状態では、この携帯電話機がバッテリバック20内の2次電池21から供給される電源により作動すると共に、この携帯電話機がラジオ受信機としても機能するようになり、携帯電話機の用途が広がる。この場合、携帯電話機本体側は、ラジオ放送を受信するための処理を全く行わないので、携帯電話機本体側にはラジオ受信のための回路が全く必要なく、従来から使用されている携帯電話機をそのまま使用できる。

【0028】また、携帯電話機本体10から取り外した状態のバッテリバック20単体でもラジオ受信機として機能するので、例えば予備のバッテリバックを用意した場合に、この予備のバッテリバック20をラジオ受信機として活用することが可能になる。

6

照して説明する。この第2の実施例の構成において、第1の実施例で説明した図1～4部分には同一符号を付し、その詳細説明を省略する。

【0031】本例においては、携帯電話機本体10と接続されるバッテリバック30内に2次電池を2次電池状態で配置すると共に、バッテリバック30の受信部34を配置して、ラジオ放送の受信にしたものである。ここで本例の場合における放送受信時の音量調整や受信周波数調整は、本体10'側の所定キー18により行なわれる。と共に、受信したラジオ放送放送の音声は、本体10'側のスピーカ15から出力される。

【0032】即ち、本例のバッテリバック30は、供給用の接続端子32、33の他に、接続端子36、37を備える。そして、接続端子36は、受信部34と電話機側のコントローラー17の制御によりラジオ受信周波数などを制御する。また、電

子11から、アンテナ共用器11aを介した信号線を、接続端子36を介してラジオアンテナ接続部に接続する。さらに、ラジオの音声信号出力部を、接続端子37を介して音声処理部14に接続し、ラジオ受信部34は、受信した音声信号を、アナログ音声処理部14でアナログ音声処理を行って、スピーカ15にする。この場合のアナログ音声処理部14などが、コントローラ17により制御され

【0033】そして、携帯電話機本体10をキー18の操作により、ラジオ放送を選択したとき、コントローラ17がラジオ受信部34を制御して、ラジオ受信部34は、受信したデータを供給して、ラジオ受信部34は、受信した周波数を受信させる。このときには、コントローラ17の制御で、表示部19に受信周波数を表示する。そして、スピーカ15は、ラジオ受信部34が受信した音量について、キー18の操作に基づいて、コントローラ17の制御により、アナログ音声処理部14で音量調整を行って音量調整する。

【0034】なお、アンテナ共用器11aは、フィルタなどで構成されており、携帯電話機本体10と接続される。

(5)

特開平9-

7

30を、携帯電話機本体10'に接続させた場合には、携帯電話機にラジオ受信機が組み込まれたものとなり、携帯電話機の用途が広がる。そして本例の場合には、受信周波数設定用のキー・スピーカなどを、携帯電話機本体が備えるものを使用するようにしたので、それだけバッテリパック30側の構成を簡単にすることができる。また、ラジオ受信用のアンテナとして、携帯電話機が備えるアンテナ11を兼用するようにしたので、バッテリパック内のアンテナを使用するよりも大型で受信感度の高いアンテナが使用でき、ラジオ放送の受信感度を高くすることができる。

【0037】また、本例のようにラジオ受信の制御を、携帯電話機本体10'のコントローラ17により行うことと、携帯電話機の使用状態に応じてラジオ受信を制御することも可能になる。例えば、ラジオ受信中に携帯電話機に着呼があったとき、ラジオ放送の受信を中断させる等の制御が可能になる。

【0038】なお、2次電池31とラジオ受信部38との間に接続された電源スイッチ38は、第1の実施例の場合と同様に、バッテリパックの側面に配置しても良いが、コントローラ17からの制御により、電気的に制御されるスイッチとしても良い。

【0039】次に、本発明の第3の実施例を、図5及び図6を参照して説明する。この第3の実施例の構成を示す図5及び図6において、第1の実施例で説明した図1～図3に対応する部分には同一符号を付し、その詳細説明は省略する。

【0040】本例においては、携帯電話機本体10'に接続されるバッテリパック40内に2次電池41を所定状態で配置すると共に、バッテリパック40内に振動で着信を告知する着信告知手段を配置したものである。

【0041】即ち、バッテリパック40内には、2次電池41が所定状態で配置され、この2次電池41から放電される所定電圧の電源が、このバッテリパック40の表面に露出した接続端子42、43を介して、携帯電話機本体10'内の各回路に供給されて、各回路が作動するようにしてある。

【0042】そして本例のバッテリパック40は、内部に特定信号受信部44を備え、電源スイッチ45を介して2次電池41から電源が供給されるようにしてある。

8

くから送信される着呼応答信号だけを判別してある。

【0043】そして、特定信号受信部4号を判別したとき、この特定信号受信部4たバイブレータ47を所定時間駆動させ。レータ47は、2次電池41からの電源タ47aと、このモータ47aによる駆動する回転体47b（いずれも図6参照）が偏心して回転するこ10バッテリパック40の筐体を振動させる。なお、7には、強弱切換スイッチ48が接続され48の切換操作により、振動状態を例の3段階に調整できるようにしてある。

【0044】ここで、図6にバッテリパックの内蔵状態を示すと、本例のバッテリパックの内蔵状態の2次電池（ニッケル水素電池、ソーラー電池など）が並べて配設してあり、その直列に接続することで、所定電圧が電池41として機能するようにしてある。個の2次電池が並んで配設された際の電源スイッチ44を構成する回路が組まれ、aが配設してある。この場合、回路基板電話機本体と接続される面40aに対し、させて配設してあり、バッテリパック40に活用するようにしてある。

【0045】そして、この回路基板44間に、モータ47aと回転体47bとがバッテリパック40自体を振動させることで配設してある。なお、ここでは電源スイッチ48とを一体化して側面する。即ち、このスイッチ45、48をオーディオ端子かしたとき、弱で振動するように1段、2段と動かすことで、中、強にされるようにしてある。

【0046】なお、図5の回路には示し基板44aには、2次電池41の充放電や、充放電時の保護回路についても構成

【0047】このように構成されるバッテリパックは携帯電話機本体10'に取付けることで、電話機は着呼時の呼び出し処理として、バ

(5)

特開平9-

9

バイブレータ47が振動するようになる。従って、携帯電話機を所持した者は、音ではなく振動により着呼が判り、周囲に迷惑を与えることなく着呼を検知できるようになる。

【0049】この場合、本例においてはバッテリパック40と携帯電話機本体10との電気的な接続としては、電源供給用の接続端子42、43を介した接続だけであり、着呼検出用のデータなどを伝送させる必要はないので、携帯電話機本体側には特別な回路は必要なく、従来からある携帯電話機を使用して、バイブルータコールができる機能を付加させることができる。

【0050】なお、本例のバッテリパック40は、携帯電話機本体10に取付けない単体の状態（携帯電話機本体10には別のバッテリパックを装着させてある）でも、振動により着呼を告知する着信告知装置として機能する。但し、特定信号受信部44での受信感度の設定上から、携帯電話機のごく近くに置いた場合にだけ、着信告知装置として機能するものである。

【0051】また、この第3の実施例では、振動により着呼を告知するようにしたが、他の処理により着呼を告知するようにしても良い。例えば、携帯電話機本体10から出力される呼び出し音とは音色や音量などが異なる呼び出し音が出力されるようにしても良い。或いは、発光により着呼を告知するようにしても良い。また、振動により着呼を告知する場合にも、上述したような振動状態の切換えとして、強弱だけでなく、振動させる周期なども切換えられるようにしても良い。

【0052】次に、本発明の第4の実施例を、図7を参考して説明する。この第4の実施例の構成を示す図7において、第1の実施例で説明した図1に対応する部分には同一符号を付し、その詳細説明は省略する。

【0053】本例においては、携帯電話機本体10に接続されるバッテリパック50内に2次電池41を所定状態で配置すると共に、バッテリパック50内にページャ装置と称される個別呼び出し信号受信部を設けて、携帯電話機とは別の通信システムによる呼び出しの告知ができるようにしたものである。

【0054】即ち、バッテリパック50内には、2次電池51が所定状態で配置され、この2次電池51から放電される所定電圧の電源が、このバッテリパック50の

10

路である。ここで、この受信部54で受けた予め決められた個別呼び出し信号のID（この呼び出し信号受信部54に設定されたコード）を判別する処理を行う。

【0056】そして、受信部54で設定IDを判別したとき、この個別呼び出し信号接続されたバイブルータ57を所定時間のバイブルータ57は、例えば上述した同様に、2次電池51からの電源で動作するモータによる駆動で偏心して回転すれば構成され、バッテリパック50の筐体を振る。バイブルータ57には、強弱切換スイッチ58が複数個設けられ、このスイッチ58の切換操作に、例えば弱、中、強の3段階に調整できる。

【0057】このように構成されるバッテリパック50を携帯電話機本体10に取付けることで、電話機はこの携帯電話機が属する通信システムに接続されると、バッテリパック50内に構成された装置が属する通信システムによる呼び出しを受けることができるようになる。従って、例えば、他の通信システムのサービスエリア外にいるバッテリパック50内に構成された個別呼び出し装置を受けることが可能になり、その使用範囲が広がる。この場合、本例からある携帯電話機を使用して、バッテリパック50のものに交換させるだけで、新規に振動としての機能を追加できる。

【0058】なお、本例のバッテリパック50を携帯電話機本体10に取付けてない単体の状態で個別呼び出し装置として機能する。

【0059】また、この第4の実施例で個別呼び出しを告知するようにしたが、他の出力や発光により、呼び出し処理を行っても良い。或いは、音と振動の複数の同時に行うようにしても良い。

【0060】また、この上述実施例では、号を受信したとき、呼び出し処理を行っても良い。

(7)

特開平9-
12

11

【0061】また、バッテリパック60内で判別する個別呼び出し信号としては、個別呼び出し信号用の専用の周波数帯を使用して伝送される信号を判別するシステムの他に、FM放送などの放送波の副搬送波を使用して伝送されるデータとしての個別呼び出し信号を判別するシステムとしても良い。

【0062】次に、本発明の第5の実施例を、図8及び図9を参照して説明する。この第5の実施例の構成を示す図8及び図9において、第1の実施例で説明した図1～図3に対応する部分には同一符号を付し、その詳細説明は省略する。

【0063】本例においては、携帯電話機本体10に接続されるバッテリパック60内に2次電池61を所定状態で配置すると共に、バッテリパック60内に携中電灯として機能する照光手段を配置したものである。

【0064】即ち、バッテリパック60内には、2次電池61が所定状態で配置され、この2次電池61から放電される所定電圧の電源が、このバッテリパック60の表面に露出した接続端子62、63を介して、携帯電話機本体10内の各回路に供給されて、各回路が作動するようにしてある。

【0065】そして本例のバッテリパック60は、内部に直流低圧信号で点灯する電球65が配置され、電源スイッチ64を介して2次電池61から電源が供給されるようにしてある。

【0066】この電球65とその周囲の回路部品の配置状態を図9に示すと、本例のバッテリパック60には、3個の円筒状の2次電池（ニッケル水素電池、リチウムイオン電池など）が並べて配置しており、その3個の2次電池を直列に接続することで、所定電圧が得られる2次電池61として機能するようにしてある。そして、この3個の2次電池が並んで配置された脇のスペースに、電源スイッチ64や電球のソケット66などが接続された回路基板64aが配置してある。この場合、回路基板64aは、携帯電話機本体と接続される面に対して約45°傾斜させて配置しており、バッテリパック60内の空間を有効に活用するようにしてある。

【0067】そして、電球のソケット66は、回路基板64aの一端に接続しており、このソケット66に装着された電球65から出力される光が、バッテリパック60

10 12
10 20
20
20
30
30
30
30
40

【0069】このように構成されるバッテリパックを携帯電話機本体10に取付けることで、電話機は兼中電灯としても機能することに、窓時の照明手段として使用することが可能。夜間などの暗い場所で携帯電話機の電球を交換する場合には、電源スイッチ64を点灯させることで、携帯電話機の周囲非常に交換作業がやり易くなる。

【0070】なお、バッテリパック60を単純61として、ニッケルカドミウム電池のようにメモリ効果のあるものは、電球65を放電用の抵抗として使用し、例えば電源スイッチ64としてオン、オフが設定できるようにして、この定したときには、2次電池61の制御回路（4aに構成される回路）が、2次電池61を所定容量になるまで、2次電池61に電力を供給して、2次電池61の放電を行うようにすれば、スイッチ操作による放電ではなく、的に放電させるようにして良い。

【0071】なお、上述した各実施例に示す電話機と使用される無線電話回線に接続して装着されるバッテリパックに適用した各種通信端末に装着されるバッテリパックことは勿論である。

【0072】また、各実施例では、2次電池61を接続するバッテリパックとしたが、1次電池（接続して装着されるバッテリパック）にも適用でき。

【0073】

【発明の効果】本発明の通信端末による電源供給部がラジオ受信機能を備えたことにより、端末をラジオ受信機として使用でき、用途が広がると共に、ラジオ受信時の電池内でのバッテリから供給させることができ、電源を用意しておけば、ラジオ受信が可能である。

【0074】また、この場合に通信端末に備えるアンテナを、電源供給部内のラジオ受信アンテナとして、ラジオ受信用アンテナとして使用して、ラジオ受信部で受信して得た音声信号を

(8)

13

えた通信端末となり、電源供給装置を本発明のものに交換するだけで、通信端末としての用途が広がる。

【0077】また本発明の通信端末によると、電源供給部が着信告知手段を有することで、通信端末の着信を告知する手段が通信端末と一体化され、着信告知手段を別体として所持する場合に比べ、携帯性が向上すると共に、電源の共用化を図ることができる効果を有する。

【0078】また、この場合の着信告知手段として、通信端末から無線送信される着信応答信号を受信する受信部と、この受信部で着信応答信号を受信したとき、電源供給部の筐体を振動させる振動部とを備えたことで、振動により通信端末への着信を効果的に告知することができる。

【0079】また本発明の電源供給装置によると、着信告知手段を有することで、この電源供給装置を通信端末に接続するだけで、この通信端末が所定の着信告知手段を備えた通信端末となり、電源供給装置を本発明のものに交換するだけで、通信端末としての用途が広がる。

【0080】また本発明の通信端末によると、電源供給部が照光手段を有することで、通信端末を夜間や何らかの非常時などに照光装置として使用でき、通信端末の用途が広がる効果を有する。

【0081】また本発明の電源供給装置によると、照光手段を有することで、この電源供給装置を通信端末に接続するだけで、この通信端末が照光手段を備えた通信端末となり、電源供給装置を本発明のものに交換するだけで、通信端末としての用途が広がると共に、電源供給装置単体でも照光装置として使用できるようになる。

【0082】また本発明の通信端末によると、電源供給部が個別選択信号受信手段を有することで、個別選択信号の受信装置と通信端末とが一体化され、携帯性が向上すると共に、電源を両装置で共用化できる効果を有する。

【0083】また本発明の電源供給装置によると、個別選択信号受信手段を有することで、この電源供給装置を

特開平9-

14

通信端末に接続するだけで、この通信端末に備えた着信手段を備えた通信端末となり、電源供給部が着信手段を有することで、通信端末の用途が広がると共に、電源供給装置単体でも個別選択信号受信手段を備えた通信端末として使用できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示す図

【図2】第1の実施例の端末側の構成を示す斜視図

【図3】第1の実施例のバッテリパックを示す斜視図である。

【図4】本発明の第2の実施例を示す図

【図5】本発明の第3の実施例を示す図

【図6】第3の実施例のバッテリパックを示す斜視図である。

【図7】本発明の第4の実施例を示す図

【図8】本発明の第5の実施例を示す図

【図9】第5の実施例のバッテリパックを示す斜視図である。

【符号の説明】

10, 10' 携帯電話機本体, 11,

6 アンテナ, 11a アンテナ共用器,

部, 13 送受信データ処理部, 14

部, 15 スピーカ, 16 マイクロ

ントローラ, 18 キー, 19 表示部

40, 50, 60 バッテリパック, 2

1, 51, 61 2次電池, 22, 23,

35, 36, 37, 42, 43, 52,

3 接続端子, 24, 34 ラジオ受

30 44a, 64a 回路基板, 25 スピ

エ用ボリューム, 28 チューニング用

9, 45, 55, 64 電源スイッチ,

受信部, 47, 57 バイブレータ, 4

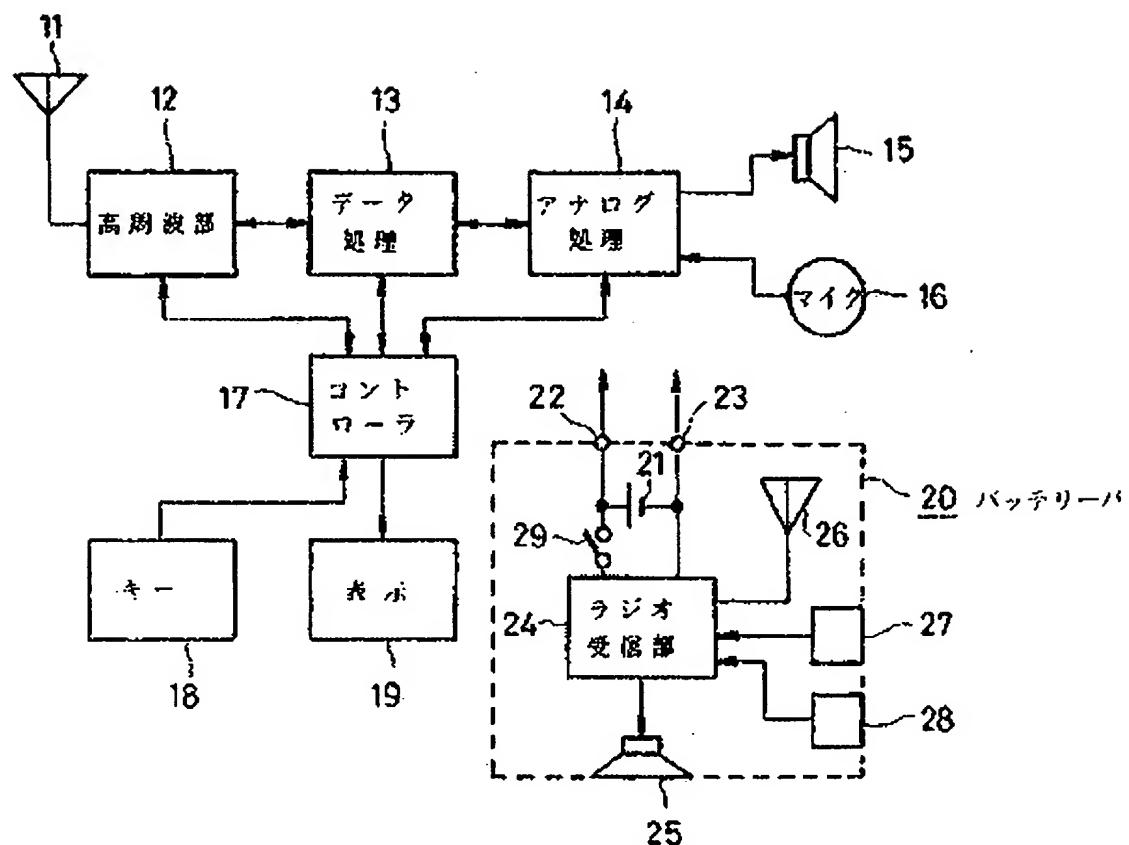
切換スイッチ, 54 個別呼び出し信号:

音球

(9)

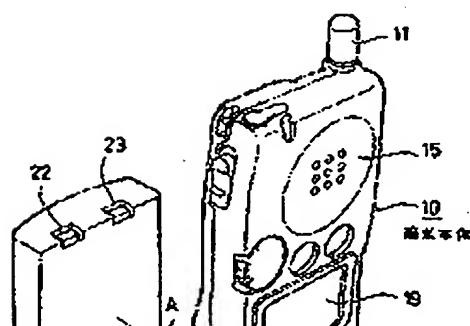
特開平9-

【図1】

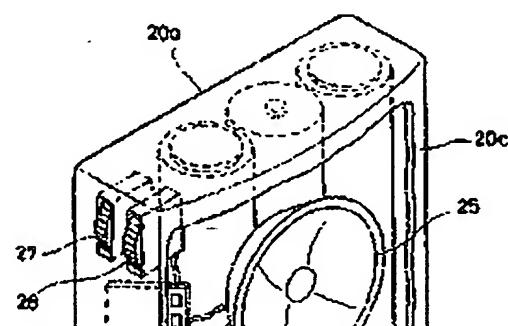


第1の実施例の構成

【図2】



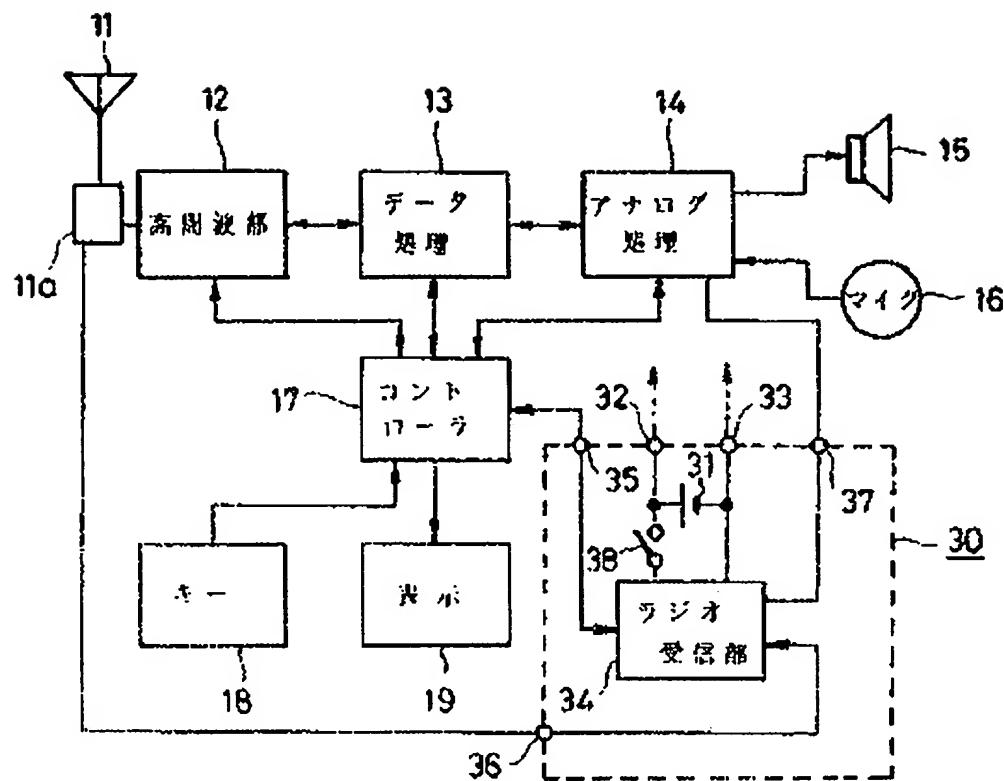
【図3】



(10)

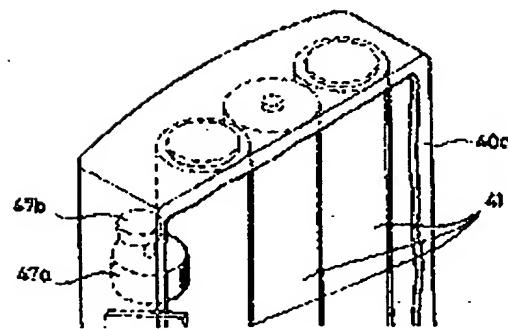
特開平9-

[図4]

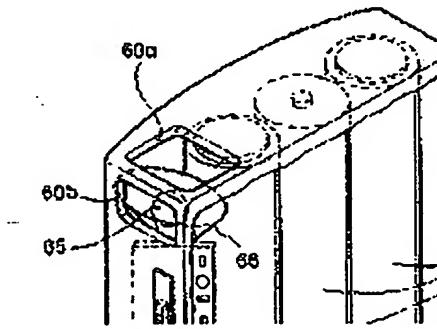


第二の実施例の構成

[図6]



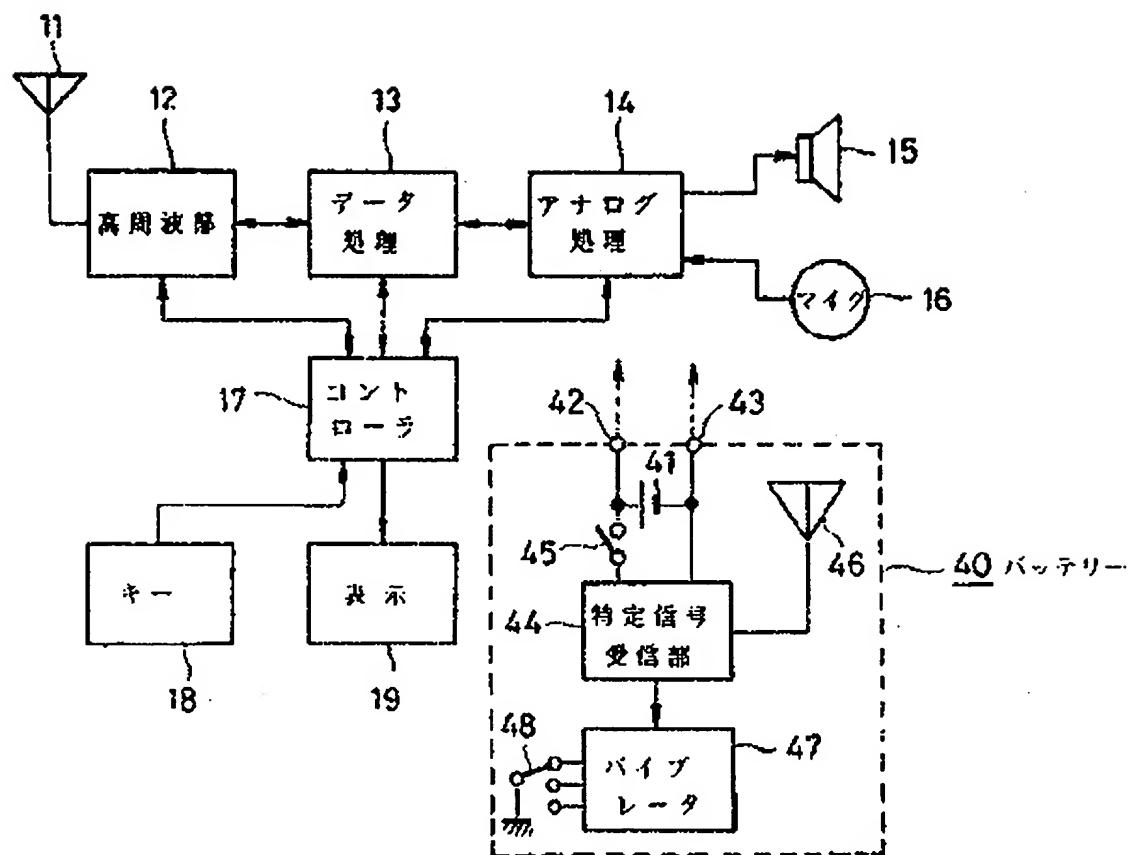
[図9]



(11)

特開平9-

[図5]

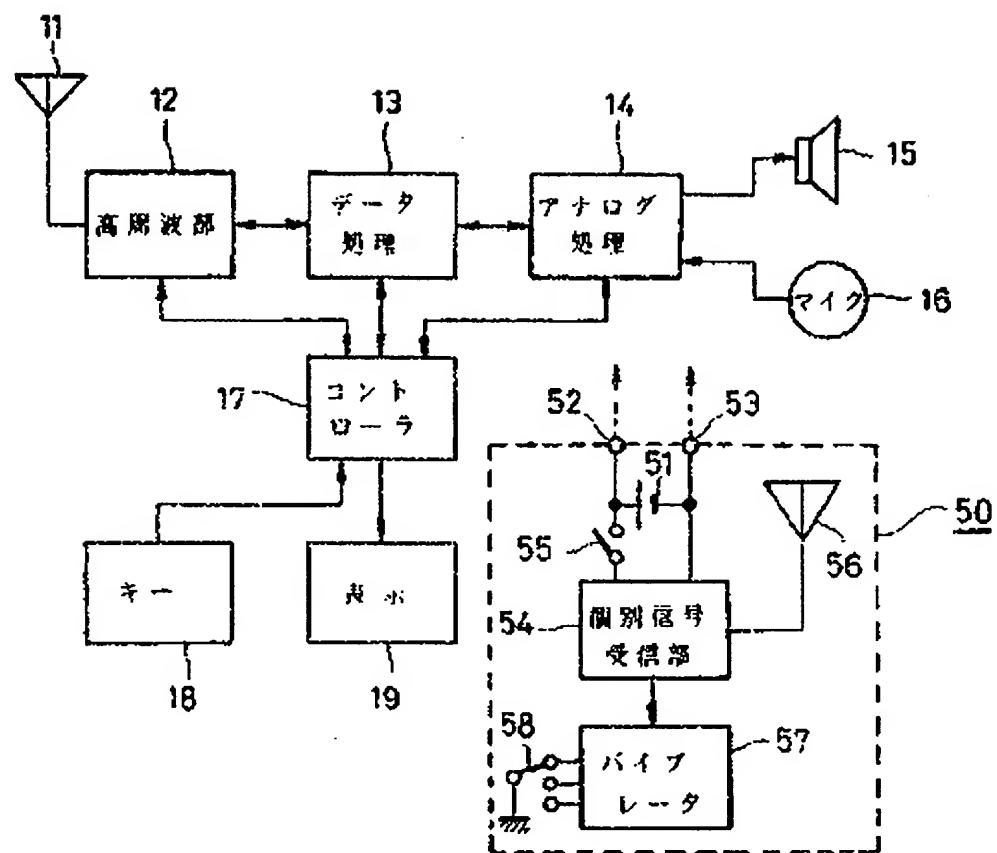


第3の実施例の構成

(12)

特開平9-

【図7】

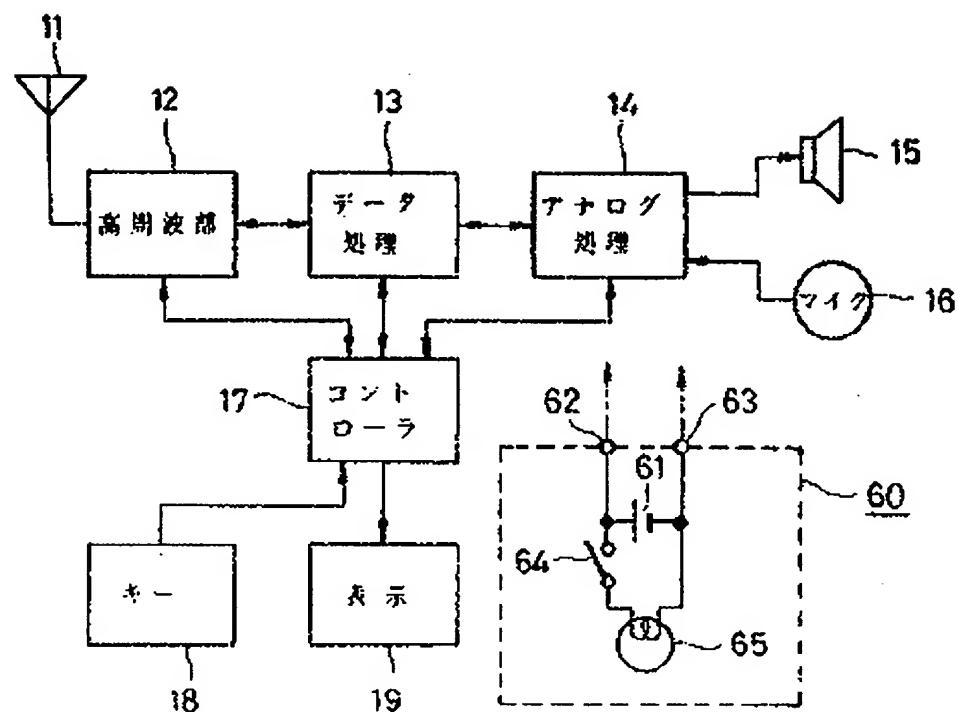


第4の実施例の構成

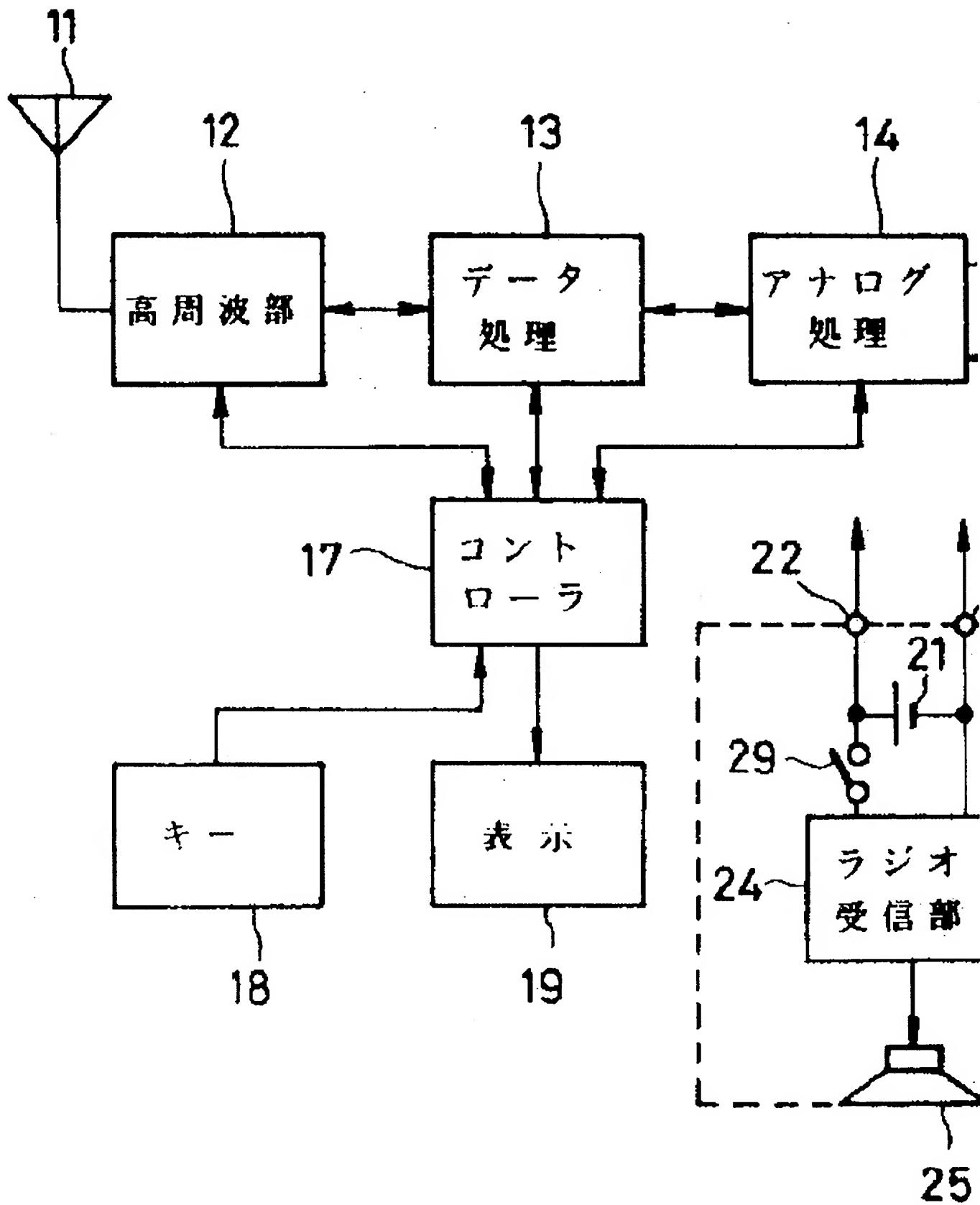
(13)

特開平9-

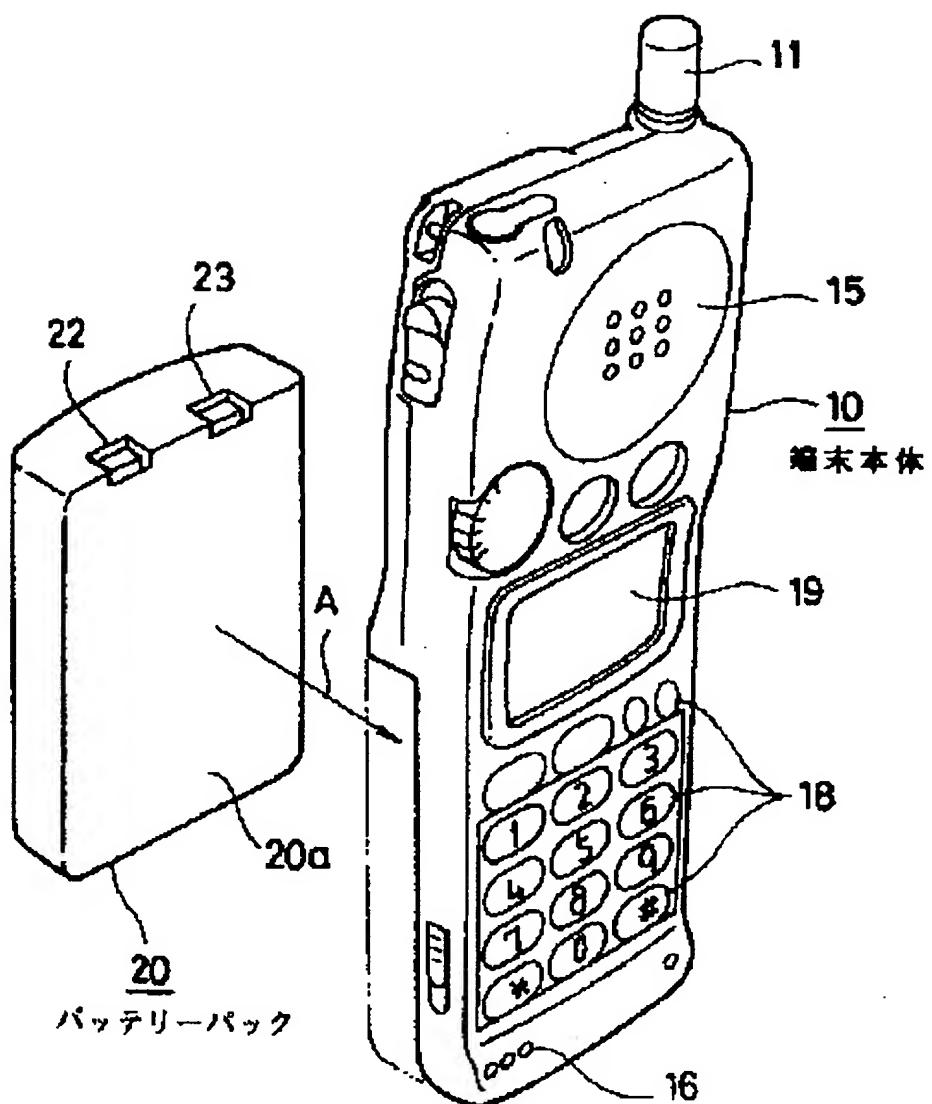
[図8]



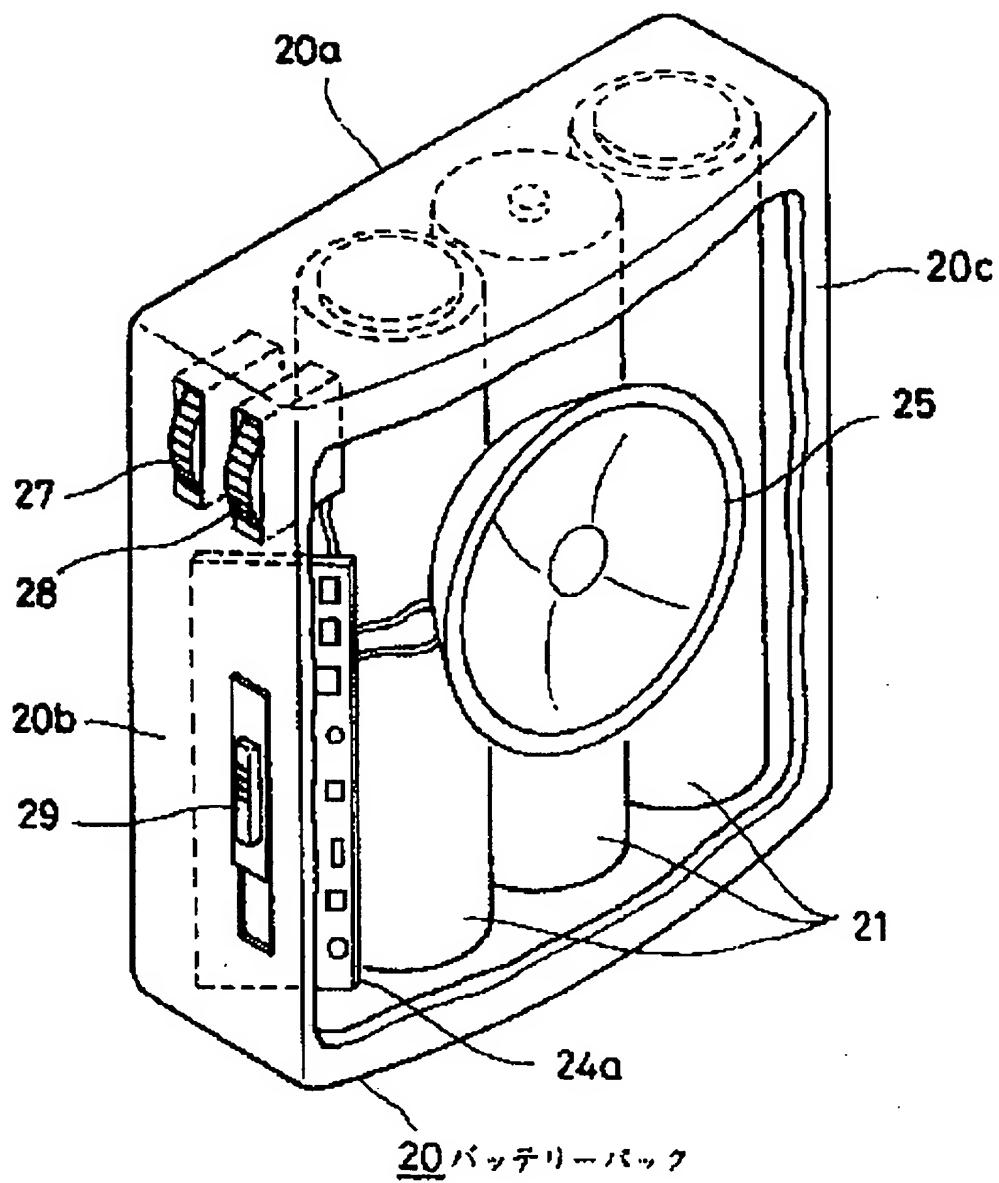
第5の実施例の構成



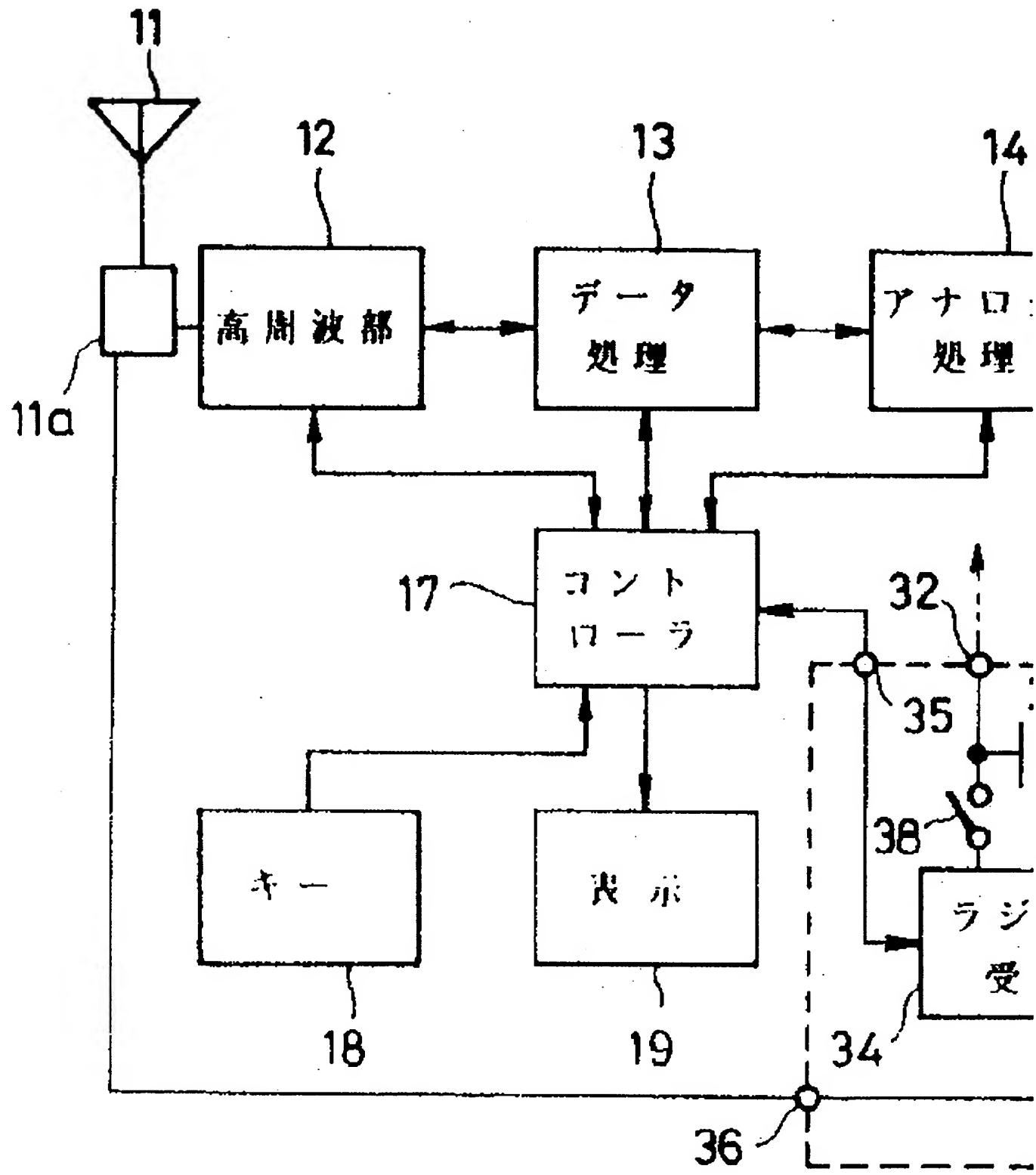
第 1 の 実 施 例



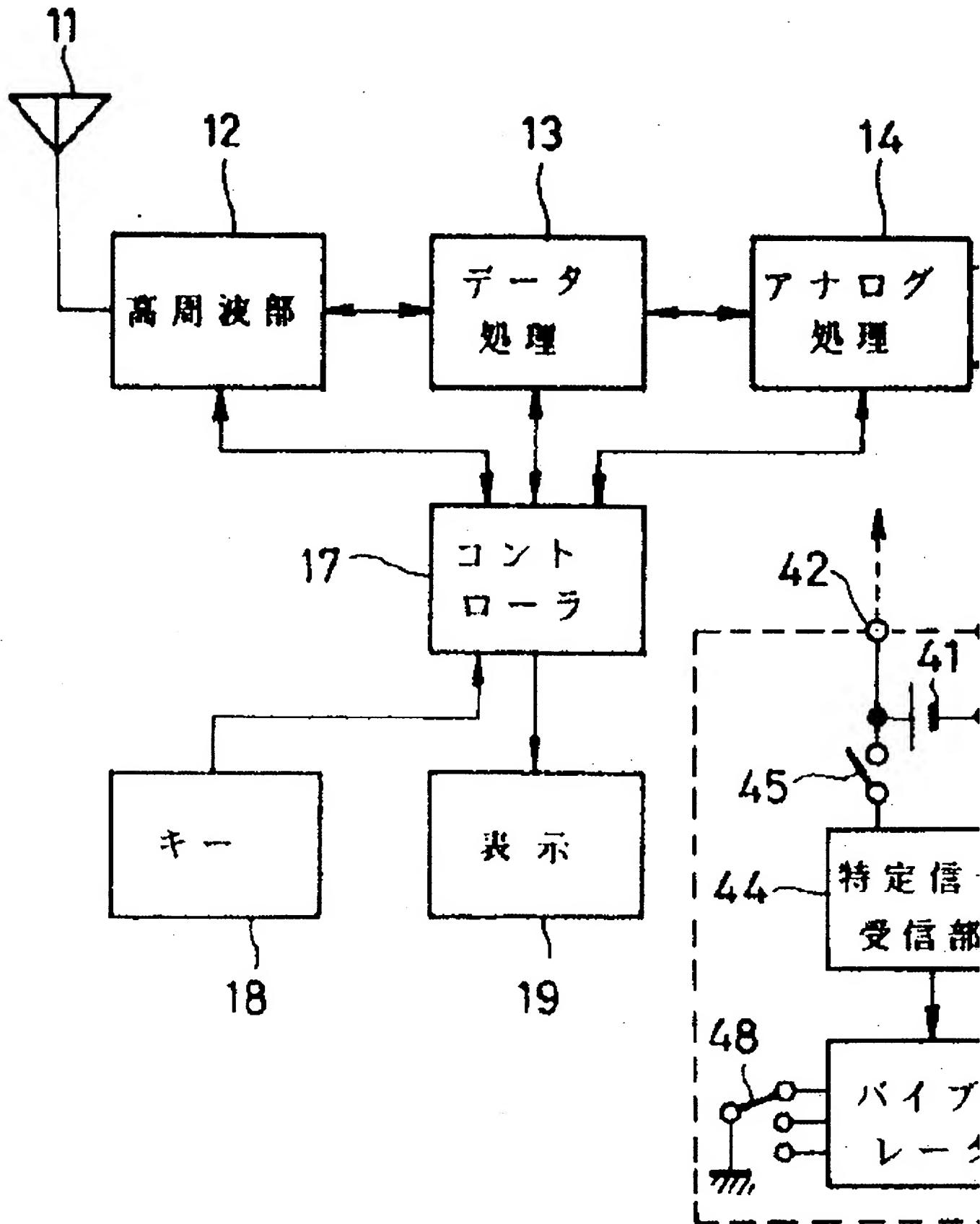
端末側の構成例



第1の実施例のバッテリーパック

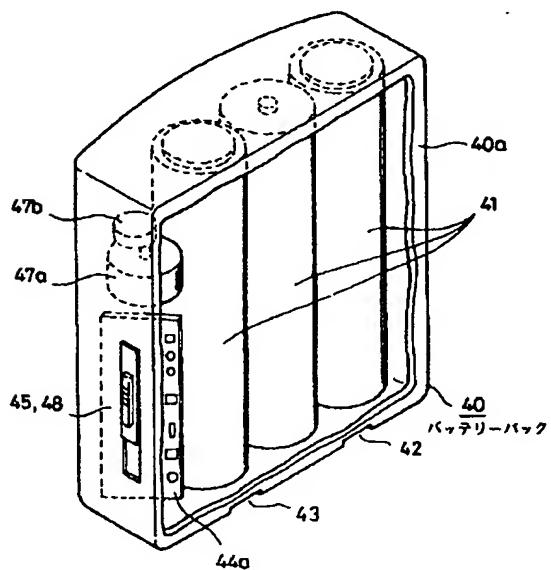


第 2 の 実 施 例 の 構 造



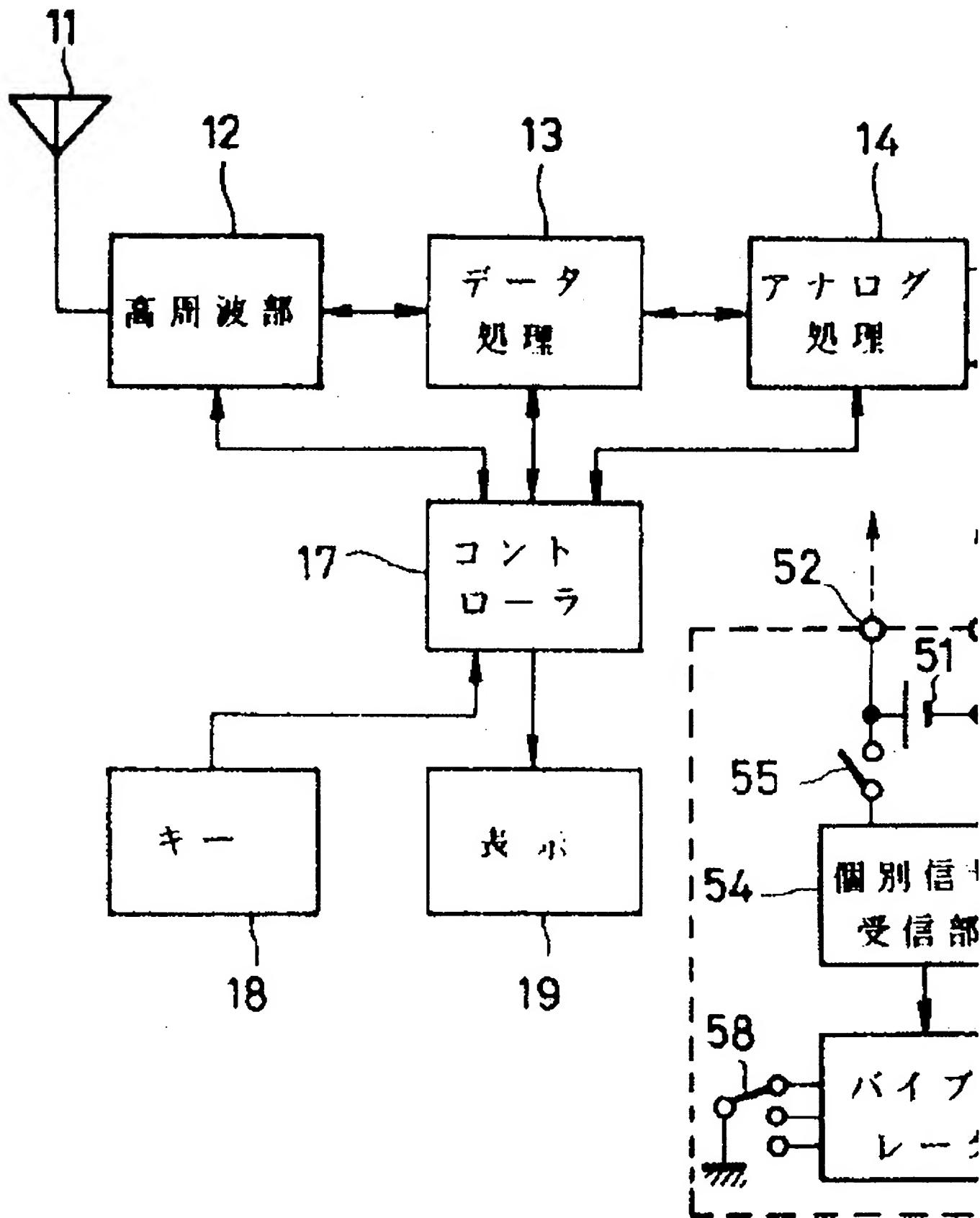
新規特許出願

Drawing selection drawing 6

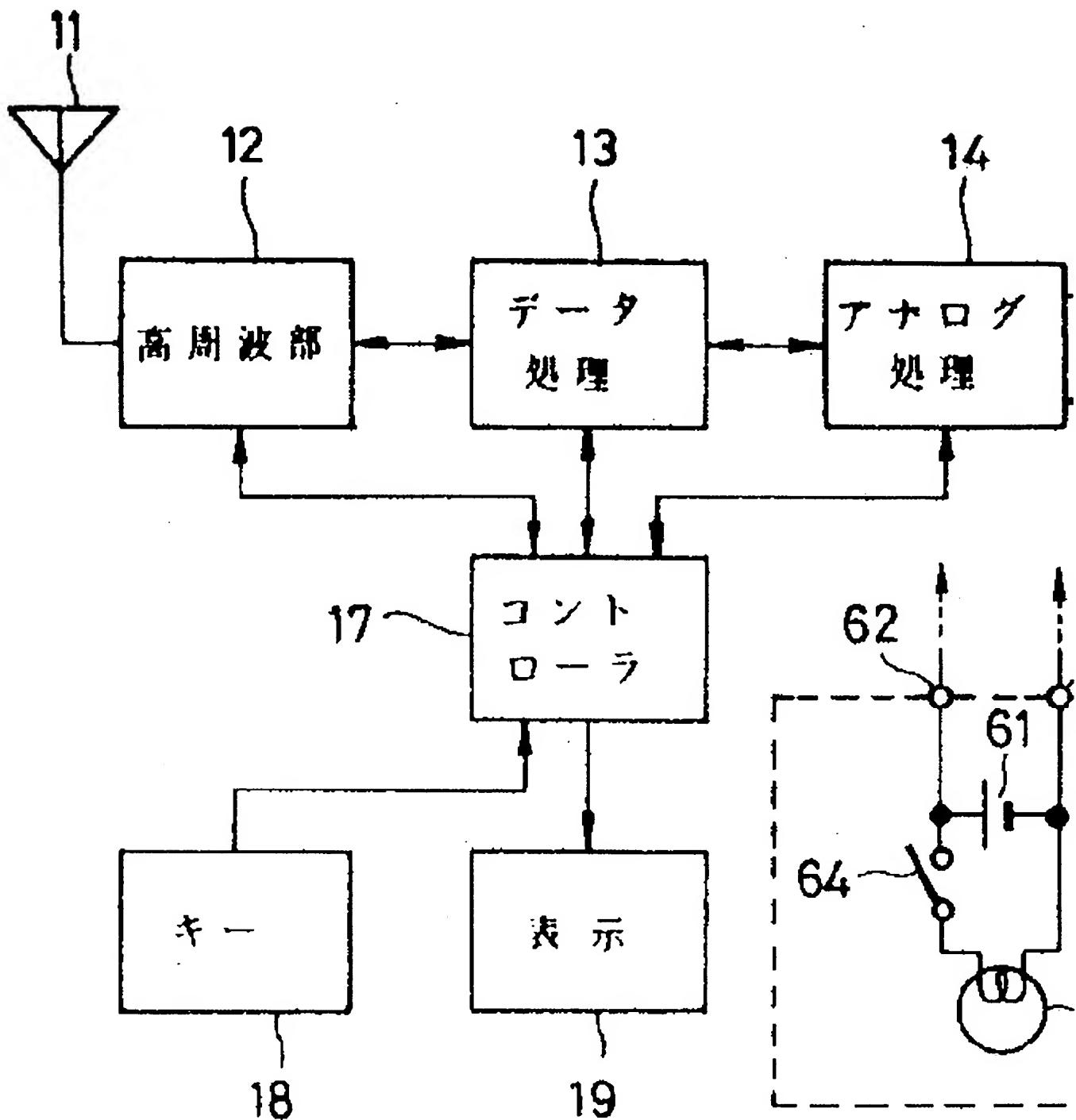


第3の実施例のバッテリーパック

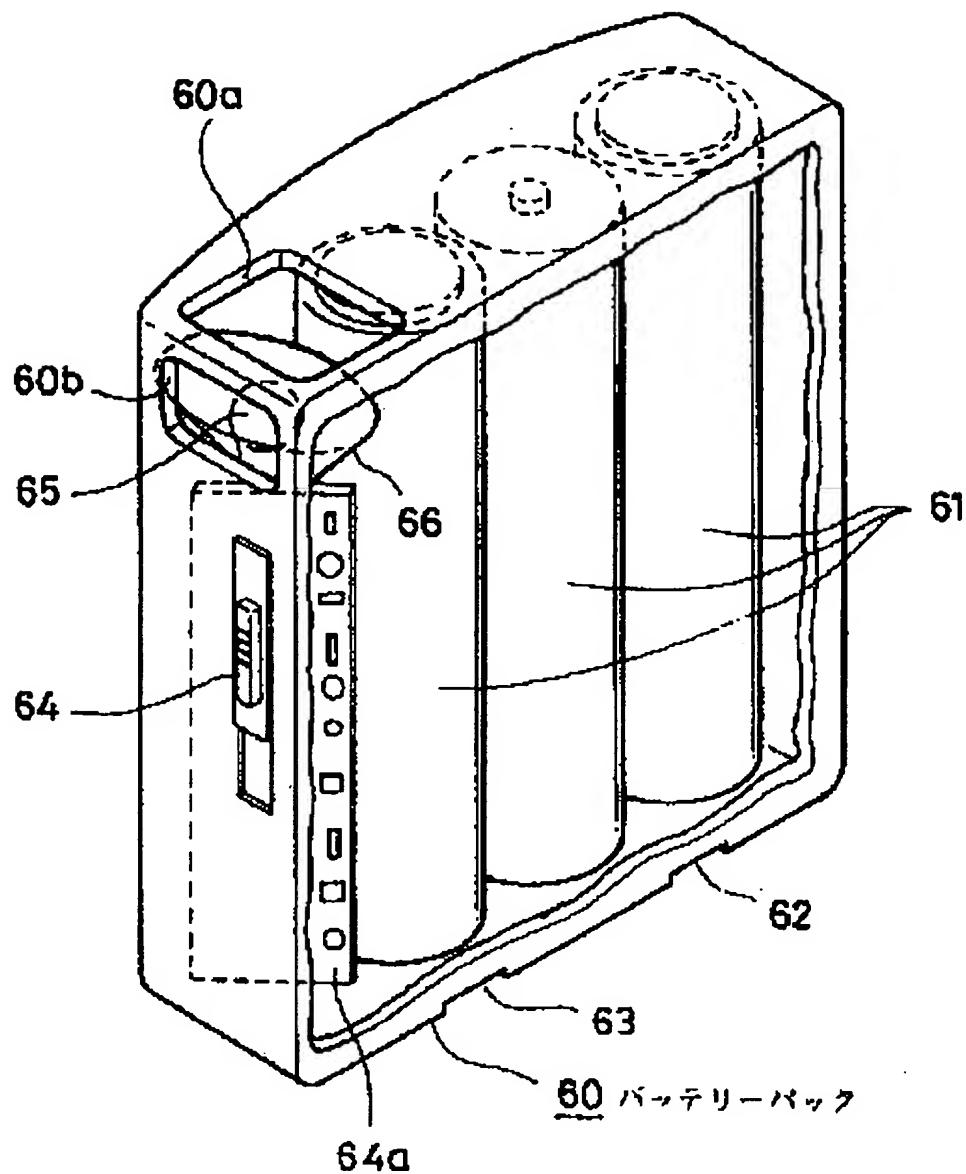
[Translation done.]



第4の実施例



第5の実施例の構成



第5の実施例のバッテリーパック